



## โครงการ

Mini Project

## จัดทำโดย

6504062630022 นางสาวกิตติมา แพงไพร

## เสนอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถิต ประสมพันธ์

**วิชา Object Oriented Programming**

ภาคเรียนที่ 1/2566

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

## เกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโปรเจก: Numerical project

นำเสนอโดย: นางสาวกิตติมา แพงไพรี

อาจารย์ผู้สอน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถิต ประสมพันธ์

### บทที่ 1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

โครงการนี้จัดขึ้นเพื่อวัดผลความสามารถในการเรียนวิชา Object Oriented Programming โดย

การนำบทเรียนที่เรียนมาสร้างเป็นชิ้นงานในรูปแบบเว็บ ผู้จัดทำได้สร้างเว็บนี้ขึ้นมาเพื่อ

#### ประเภทโครงการ

โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน

#### ประโยชน์

- 1.เพื่อความสะดวกในการคำนวณ
- 2.ได้ความรู้เกี่ยวกับวิชา Numerical
- 3.ช่วยให้คิดแบบเป็นขั้นเป็นตอน

#### ตารางแผนการทำงานเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน

ลำดับ	รายการ	11-20	21-31	1-6
1	ศึกษาหลักการเขียน JavaScript			
2	ศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง			
3	ลงมือเขียนโปรแกรม			
4	จัดทำเอกสาร			
5	ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด			

## บทที่ 2 ส่วนการพัฒนา

### 2.1 รูปแบบการพัฒนา

2.2.1 เพิ่มฟังก์ชันคำนวณ

2.2.2 เพิ่มการตกแต่งให้มีความสวยงามมากขึ้น และเพิ่มหน้าต่างเลือก

2.2.3 เพิ่มกราฟ เมทริกซ์ ปุ่ม และช่องในการกรอกค่าสำหรับคำนวณ

### 2.2 อธิบายส่วนของโปรแกรมเกี่ยวกับหลักการOOP

-มีการเรียกใช้หลักการ Inheritance ดังนี้

```
class Lagrange extends Component{  
  constructor(){  
    super();  
    let i = 0;  
    // document.getElementById("arr_x").innerHTML=i;  
  }  
}
```

```
class Newton extends Component{  
  
  Cal_interpolate(){  
    var x =[0,20000,40000,60000,80000];  
    var y = [9.8100,9.7487,9.6879,9.6879,9.5682] ;  
  }  
}
```

```
class Bisection extends Component{  
  
  Cal_Bisection(){  
    var XR = Number(document.getElementById("input_xr").value);  
  }  
}
```

```
class FalsePosition extends Component{  
  
  Cal_Falseposition(){  
    var XR = Number(document.getElementById("input_xr").value);  
  }  
}
```

```
class Graphical extends Component{  
  
  Cal_Graphicl(){  
    var x = Number(document.getElementById("input_start").value);  
  }  
}
```

```

class Newton_Raphson extends Component{
    Cal_Newton_Raphson(){
        var equation = document.getElementById("Equation").value;

```

```

5
6 class Onepoint extends Component{
7
8     Cal_Onepoint(){
9         var equation = document.getElementById("Equation").va

```

```

class Secant extends Component{
    Cal_Secant(){
        var x0 = Number(document.getElementById("input

```

```

class Gauss_elimination extends Component{
    create_matrix_input(){

```

```

class Gauss_Jordan extends Component{
    create_matrix_input(){ // สร้างตาราง matrix
        var size = document.getElementById("size_

```

จะเห็นได้ว่าทุกคลาสมีการ extends Component เข้ามา คือการสืบทอดมาจากคลาสแม่

### บทที่ 3 สรุป

#### ปัญหาที่พบระหว่างการพัฒนา

- 1.ความรู้เกี่ยวกับการเขียน JavaScript ยังไม่เพียงพอ
- 2.การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน

#### จุดเด่นของโปรแกรม

Code สามารถเข้าใจได้ง่าย และ โปรแกรมเว็บใช้งานง่าย

#### คำแนะนำสำหรับผู้สอนที่อยากให้อธิบาย สำหรับน้องๆรุ่นต่อไป

อยากให้อาจารย์สอนช้าลงหน่อย ให้มีเวลาพักบ้าง